

☞ Baccalauréat Lille 1950 ☞

SÉRIE MATHÉMATIQUES

I

1^{er} sujet

Figure homothétique d'un cercle, le centre d'homothétie étant un point de son plan.
Deux cercles d'un même plan sont généralement homothétiques de deux manières.

2^e sujet

Figure inverse d'un cercle, le pôle d'inversion étant un point de son plan, non situé sur le cercle.

Deux cercles d'un même plan sont généralement inverses de deux manières.

3^e sujet

Intersection d'une droite et d'une hyperbole. Discussion.

II

Soit un triangle ABC.

1. Calculer en fonction des sinus des angles du triangle les rapports l , m , n de chacun des côtés a , b , c à la hauteur correspondante.
2. On donne le rapport l et l'angle A ; calculer les angles B et C. Discussion.
Application numérique : $A = 30^\circ$: $l = 2$.
On se servira des tables de logarithmes.
3. Construire géométriquement le triangle ABC, connaissant a , l , A. Condition de possibilité.
4. Le triangle ABC obtenu à la question précédente peut-il être isocèle ?
Peut-il être rectangle ?
Quelles sont les relations liant l et A dans chacun de ces différents cas ?